



(43) 国際公開日
2004 年 12 月 29 日 (29.12.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/113226 A1

- (51) 国際特許分類: C01B 31/20, B01D 53/62
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008616
(22) 国際出願日: 2004 年 6 月 18 日 (18.06.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-173967 2003 年 6 月 18 日 (18.06.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
(72) 発明者; および
(73) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 森山 英重

(MORIYAMA, Hideshige) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 松永 健太郎 (MATSUNAGA, Kentaro) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 福田 雅文 (FUKUDA, Masafumi) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP).

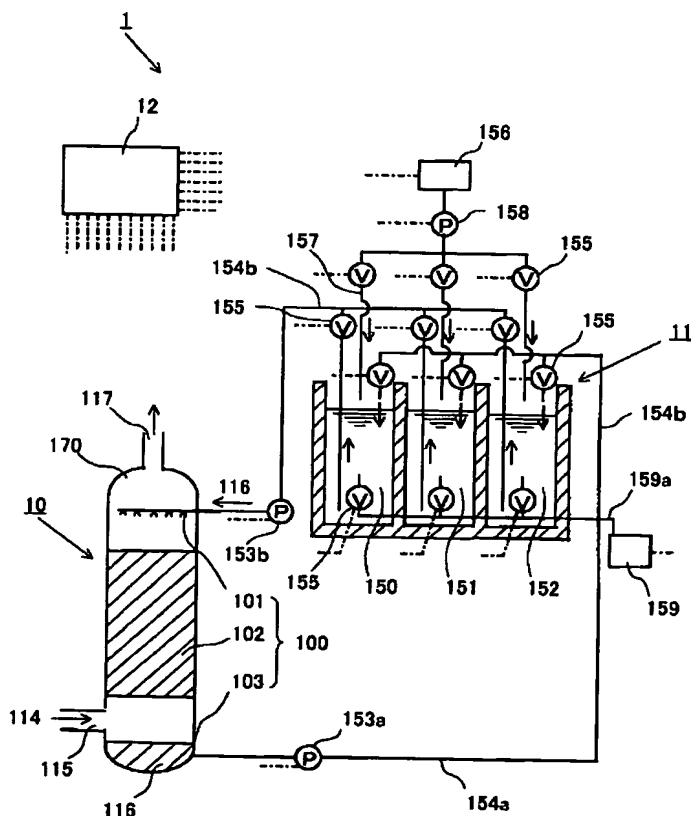
(74) 代理人: 須山 佐一 (SUYAMA, Saichi); 〒1010046 東京都千代田区神田多町 2 丁目 1 番地 神田東山ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

/続葉有/

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR COLLECTING CARBON DIOXIDE IN EXHAUST GAS

(54) 発明の名称: 排ガス中の二酸化炭素回収システムおよび二酸化炭素回収方法



(57) Abstract: A system and a method for collecting carbon dioxide in exhaust gas, wherein a liquid absorbent (116) jetted from a liquid absorbent jetting part (101) comes into gas-liquid contact with the exhaust gas (114) flowing through a filler (102) from the lower side to the upper side to absorb the carbon dioxide contained in the exhaust gas (114). The flow of the liquid absorbent (116) in a deposition vessel (11) conditioned to a specified pH value is stopped to deposit insoluble compounds as the reaction product of the liquid absorbent (116) against the carbon dioxide, and the carbon dioxide is collected as the insoluble compounds. Thus, the carbon dioxide can be removed from the absorbent liquid which absorbed the carbon dioxide without using steam from a boiler for power generation.

(57) 要約: 吸収液噴出部 101 から噴出された吸収液 116 は、充填材 102 中を下方から上方に流れる排ガス 114 と気液接触し、排ガス 114 に含まれる二酸化炭素を吸収する。そして、所定の pH 値になった析出槽 11 の吸収液 116 の流れを止め、吸収液 116 と二酸化炭素の反応生成物である不溶性化合物を析出させ、二酸化炭素を不溶性化合物として回収する。これによって、発電用ボイラーの蒸気などを用いずに、二酸化炭素を吸収した吸収液から二酸化炭素を取り出すことができる。



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。